

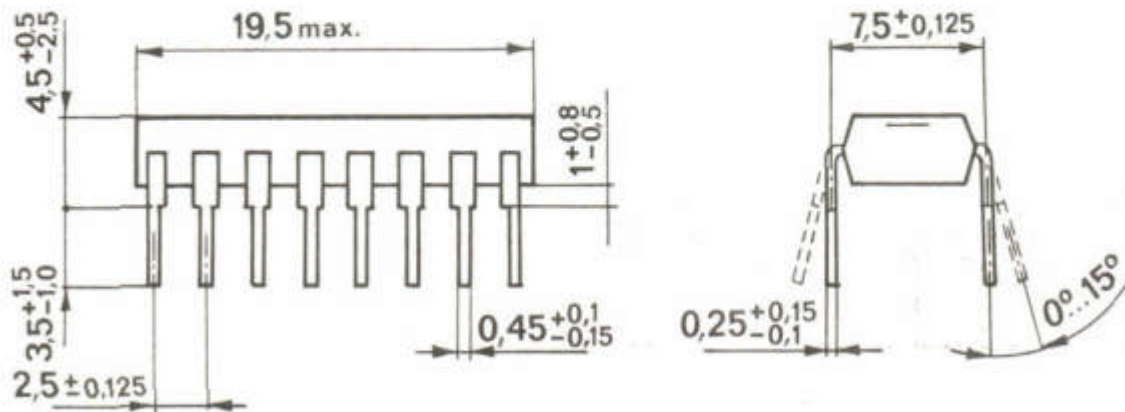


D 345 D-D 348 D Vorläufige technische Daten

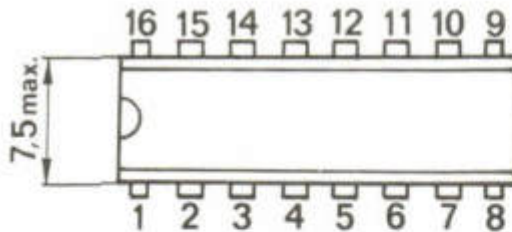
Integrierte BCD-ZU-7-Segment-Dekoder/Treiber mit Konstantstrom-Ausgangsstufen in I^2L -Technik

- Besondere Merkmale:
- Konstantstromwert, bei D 346 D/D 348 D extern bis 40 mA programmierbar (bei D 345 D/D 347 D intern fest eingestellt)
 - geringer Eigenstromverbrauch von 20 mA gegenüber 90 mA der Vorgängertypen D 146 D/D 147 D
 - Kompatibilität der Eingänge zu TTL, LS-TTL, CMOS
 - bei Ansteuerung von 7-Segment-LED-Displays gleichmäßige Lichtausbeute und Einsparung von 7 Widerständen pro Ziffer
 - Nutzung der Pseudotetraden zur Zeichendarstellung

Abmessungen in mm und Anschlußbelegung



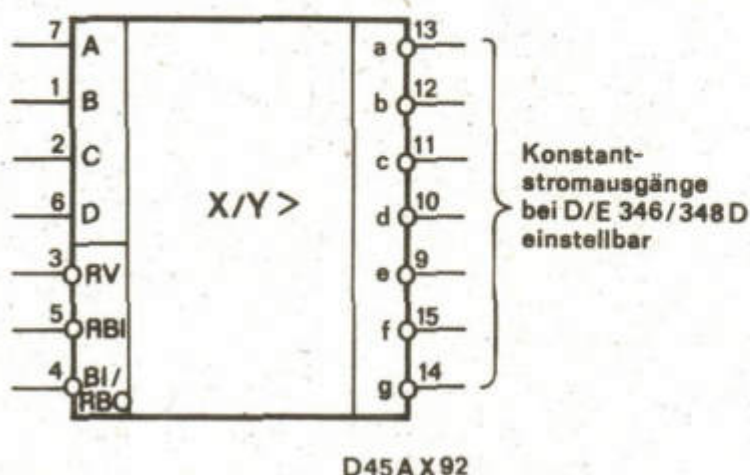
21.1.1.2.16 TGL 26713



- 1 - Eingang B
- 2 - Eingang C
- 3 - nicht belegt bei D345/347D
- Ausgangsstromregelung
bei D 346/348D
- 4 - Eingang BI/Ausgang RBO
- 5 - Eingang RBI
- 6 - Eingang D
- 7 - Eingang A

- 8 - Masse M
- 9 - Ausgang e
- 10 - Ausgang d
- 11 - Ausgang c
- 12 - Ausgang b
- 13 - Ausgang a
- 14 - Ausgang g
- 15 - Ausgang f
- 16 - Betriebsspannung U_S

Logische Schaltung



Gehäuse: DIL-Plastgehäuse
 Bauform: 21.1.1.2.16 nach TGL 26 713
 Typstandard: TGL 42 Q75
 Masse: = 1,5 g

Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich

		min.	max.	
Betriebsspannung	U_S	0	7	V
H-Ausgangsspannung	U_{OH}	0	15	V
L-Ausgangsspannung	U_{OL}	0	4	V
bei				
$I_{OLmax} = 14 \text{ mA}$ für D 345/347 D				
und bei				
$I_{OLmax} = 20 \text{ mA}$ für D 346/348 D				
L-Ausgangsstrom je				
Ausgang für D 345/347 D	I_{OL}	7	* 14	mA
für D 346/348 D		0	40	mA
Gesamtverlustleistung				
bei $U_{OL} = 4 \text{ V}$ für D 345/347 D	$P_{totges.}$		450	mW
für D 346/348 D			660	mW
Verlustleistung je Ausgang	$P_{tot...g}$		80	mW
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	0 bis	+70	°C

Betriebsbedingungen

		min.	typ	max.	
Betriebsspannung	U_S	4,75	5,0	5,25	V
H-Eingangsspannung	U_{IH}	2,0		5,5	V
L-Eingangsspannung	U_{IL}	0		0,8	V
Umgebungstemperatur	ϑ_a	0	bis	+70	$^{\circ}\text{C}$

Statische Kennwerte ($\vartheta_s = 25^\circ\text{C} - 5\text{ K}$)

		min.	typ	max.	
Stromaufnahme					
bei					
$U_S = 5,25 \text{ V}$ für D 345/347 D	I_S		4	12	mA
für D 346/348 D			8	20	mA
H-Eingangsspannung					
$U_S = 4,75 \text{ V}$	U_{IH}	2			V
L-Eingangsspannung					
$U_S = 4,75 \text{ V}$	U_{IL}			0,8	V
H-Ausgangsspannung					
Ausgang a ... g					
$U_S = 4,75 \text{ V}, I_{OH} = 20 \text{ } \mu\text{A}$	U_{OH}	15			V
L-Ausgangsspannung					
Ausgang RBO/BI					
$U_S = 4,75 \text{ V}, I_{OL} = 4 \text{ mA}$	U_{OL}		0,08	0,4	V
H-Ausgangsspannung					
Ausgang RBO/BI					
$U_S = 5,25 \text{ V}, I_{OH} = 250 \text{ } \mu\text{A}$	U_{OH}	2,4			V
H-Ausgangsstrom					
Ausgang a ... g					
$U_S = 4,75 \text{ V}, U_{OH} = 15 \text{ V}$	I_{OH}			250	μA
H-Ausgangsstrom					
Ausgang RBO/BI					
$U_S = 5,25 \text{ V}, U_{OH} = 2,7 \text{ V}$	I_{OH}			100	μA
L-Eingangsstrom					
$U_S = 5,25 \text{ V}, U_{IL} = 0,4 \text{ V}$	$-I_{IL}$		230	400	μA
H-Eingangsstrom außer BI					
$U_S = 5,25 \text{ V}, U_{IH} = 2,7 \text{ V}$	I_{IH}			20	μA

		min.	typ	max.
L-Ausgangsstrom				
Ausgang a ... g D 345/347 D				
$U_S = 5,25 \text{ V}$, $U_{OL} = 4 \text{ V}$	I_{OL}	7		14 mA
L-Ausgangsstrom 1) D 346/348 D				
$U_S = 5,25 \text{ V}$, $U_{OL} = 4 \text{ V}$	I_{OL}	0		20 mA

1) Beim D 346 D, D 348 D ist der Ausgangsstrom im angegebenen Bereich einstellbar.

Funktionstabelle 1

D 345 D, D 346 D



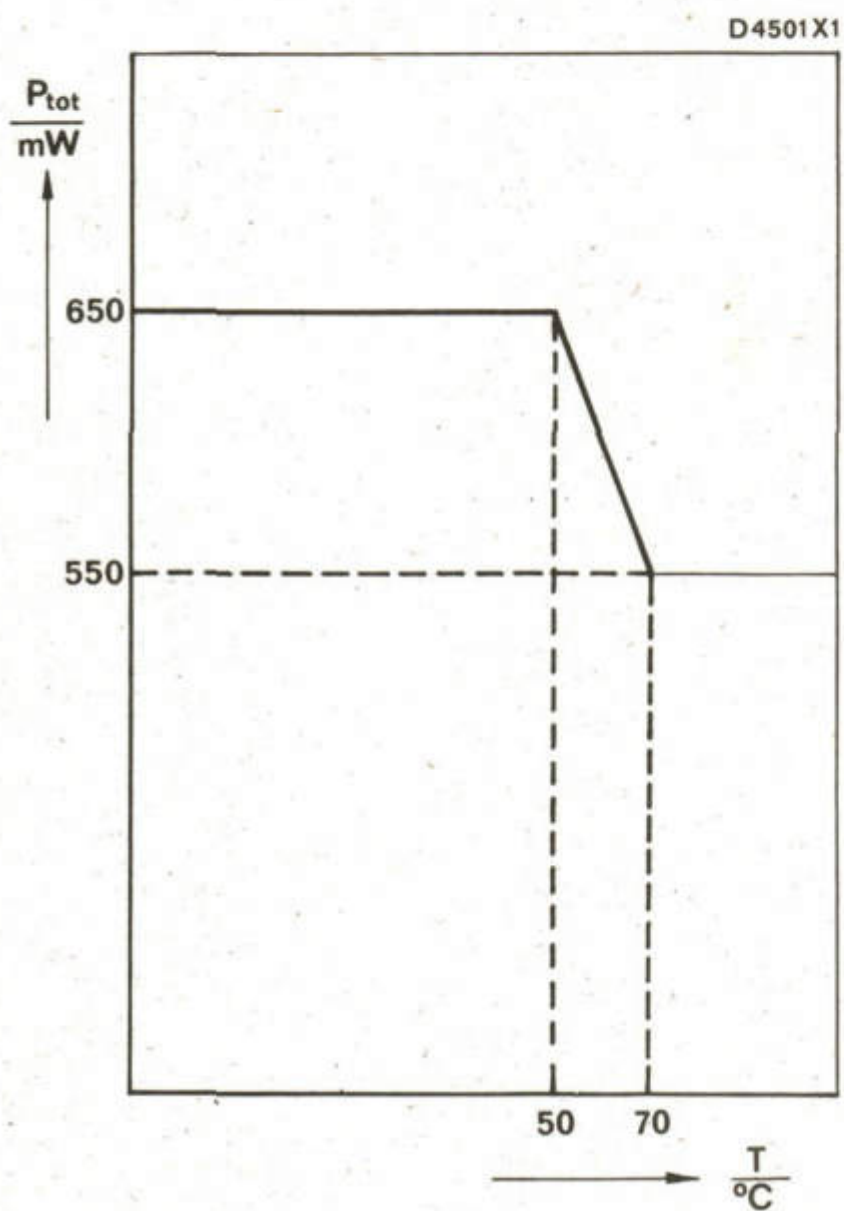
Dezimalzahlen Funktionen	bzw.	RBI	A	B	C	D	BI/RBO	a	b	c	d	e	f	g	Zahlen/ Zeichen
0		H	L	L	L	L	H	L	L	L	L	L	L	L	0
1		X	H	L	L	L	H	H	L	L	H	H	H	H	1
2		X	L	H	L	L	H	L	L	H	L	L	H	L	2
3		X	H	H	L	L	H	L	L	L	L	H	H	L	3
4		X	L	L	H	L	H	H	L	L	H	H	L	L	4
5		X	H	L	H	L	H	L	H	L	L	H	L	L	5
6		X	L	H	H	L	H	L	H	L	L	L	L	L	6
7		X	H	H	H	L	H	L	L	L	H	H	L	H	7
8		X	L	L	L	H	H	L	L	L	L	L	L	L	8
9		X	H	L	L	H	H	L	L	L	L	H	L	L	9
10		X	L	H	L	H	H	L	L	L	H	L	L	L	A
11		X	H	H	L	H	H	H	L	L	L	L	L	L	b
12		X	L	L	H	H	H	L	H	H	L	L	L	H	c
13		X	H	L	H	H	H	H	L	L	L	L	H	L	d
14		X	L	H	H	H	H	L	H	H	L	L	L	L	e
15		X	H	H	H	H	H	L	H	H	H	L	L	L	f
BI		X	X	X	X	X	L	H	H	H	H	H	H	H	
RBI		L	L	L	L	L	L	H	H	H	H	H	H	H	

Funktionstabelle 2

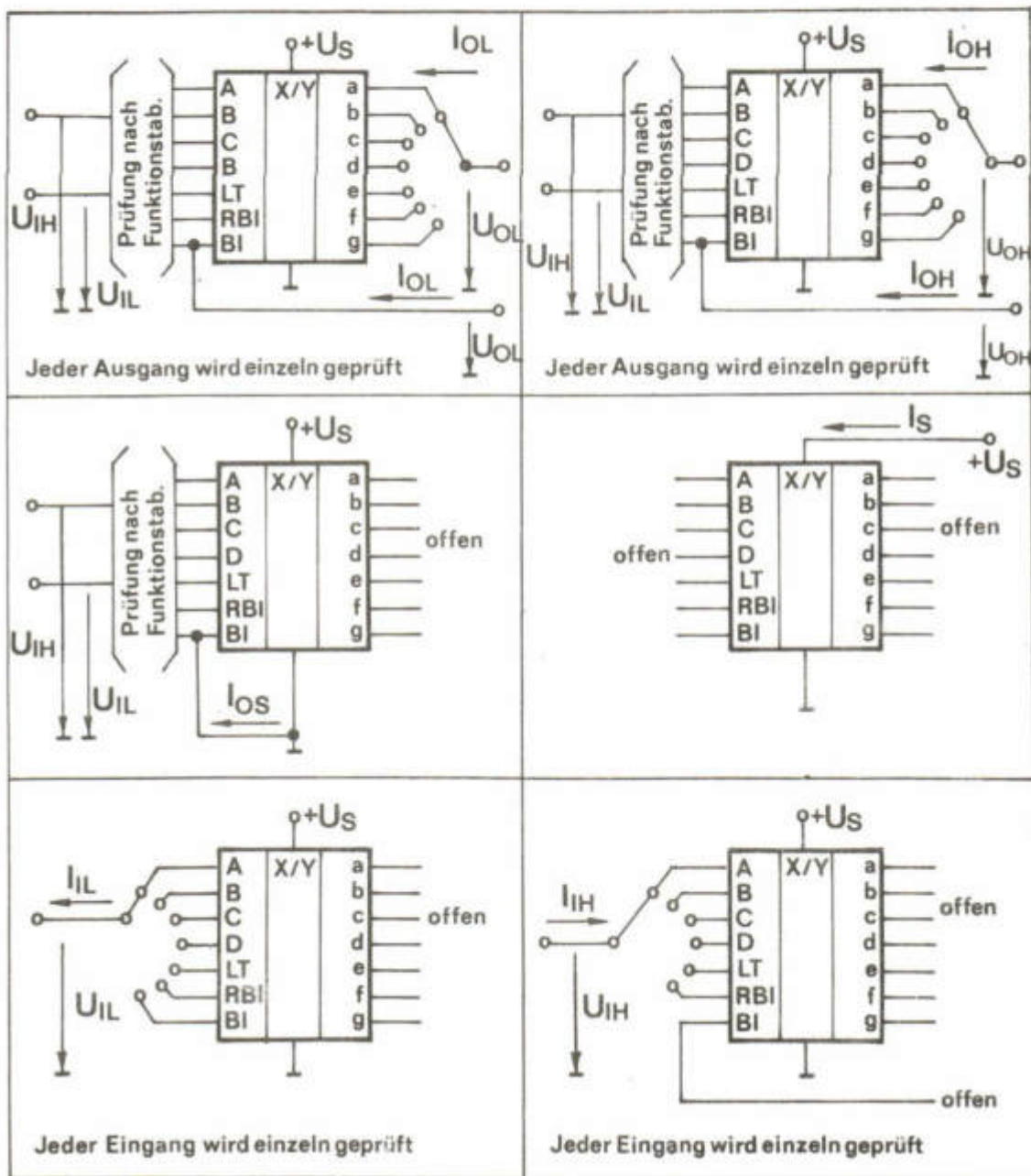
D 347 D, D 348 D

Dezimalzahlen Funktionen	bzw.	RBI	A	B	C	D	BI/RBO	a	b	c	d	e	f	g	Zahlen/ Zeichen
0		H	L	L	L	L	H	L	L	L	L	L	L	H	0
1		X	H	L	L	L	H	H	L	L	H	H	H	H	1
2		X	L	H	L	L	H	L	L	H	L	L	H	L	2
3		X	H	H	L	L	H	L	L	L	L	H	H	L	3
4		X	L	L	H	L	H	H	L	L	H	H	L	L	4
5		X	H	L	H	L	H	L	H	L	L	H	L	L	5
6		X	L	H	H	L	H	L	H	L	L	L	L	L	6
7		X	H	H	H	L	H	L	L	L	H	H	L	H	7
8		X	L	L	L	H	H	L	L	L	L	L	L	L	8
9		X	H	L	L	H	H	L	L	L	L	H	L	L	9
10		X	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	L	-
11		X	H	H	L	H	H	L	H	H	L	L	L	L	E
12		X	L	L	H	H	H	L	L	L	L	L	L	H	U
13		X	H	L	H	H	H	L	L	L	L	L	H	L	d
14		X	L	H	H	H	H	H	H	L	L	H	L	L	c
15		X	H	H	H	H	H	L	L	L	H	L	L	L	R
BI		X	X	X	X	X	L	H	H	H	H	H	H	H	
RBI		L	L	L	L	L	L	H	H	H	H	H	H	H	

Zulässiger Arbeitsbereich

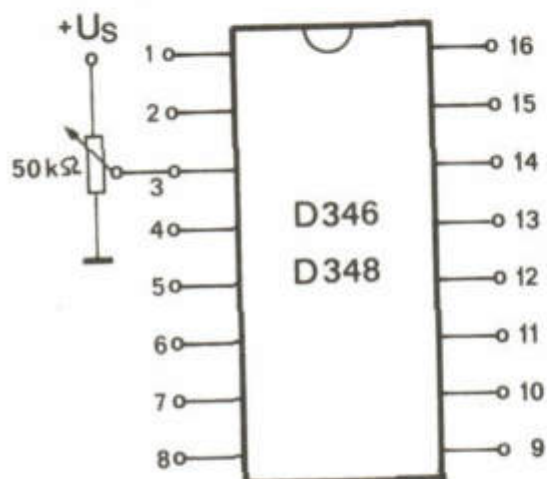


Meßschaltungen



D45A1X1

Applikationsschaltung Helligkeitsregelung



D45A2X1

Bestellbezeichnung: Integrierter Schaltkreis D 345 D
nach TGL 42 075

10

RFT



veb halbleiterwerk frankfurt/oder
leitbetrieb im veb kombinat mikroelektronik

DDR - 1200 Frankfurt (Oder) - Postfach 379 - Telefon 4 60 - Telex 016 252

elektronik
export-import

Volkseigener Außenhandelsbetrieb
der Deutschen Demokratischen Republik
DDR - 1026 Berlin, Alexanderplatz 6
Haus der Elektroindustrie
Telefon: 2180 - Telex: 114721